

## TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

REC'D 17 JAN 2006

WIPO

PCT

## RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>	
voir formulaire PCT/IPEA/416		
Demande Internationale No. PCT/EP2004/052352	Date du dépôt International (jour/mois/année) 29.09.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 07.10.2003
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H01H9/22, G06F1/00		
Déposant THALES et al.		

<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (<i>envoyées au déposant et au Bureau international</i>) 3 feuilles, définies comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</li> <li><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</li> </ul> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>envoyées au Bureau international seulement</i>) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)), qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p> <p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</li> <li><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</li> </ul>
--

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 05.08.2005	Date d'achèvement du présent rapport 16.01.2006
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Findeli, L N° de téléphone +49 89 2399-7636

# RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

Demande internationale n°  
PCT/EP2004/052352

## Case No. I Base du rapport

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.  
 Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante, qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
  - la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
  - la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
  - l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)
2. En ce qui concerne les **éléments\*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initiallement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.*) :

### Description, Pages

2-6 telles qu'initiallement déposées  
1 reçue(s) le 05.08.2005 avec lettre du 02.08.2005

### Revendications, No.

1-13 reçue(s) le 05.08.2005 avec lettre du 02.08.2005

### Dessins, Feuilles

1/6-6/6 telles qu'initiallement déposées

En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3.  Les modifications ont entraîné l'annulation :
  - de la description, pages
  - des revendications, nos
  - des dessins, feuilles/fig.
  - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :
4.  Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c).
  - de la description, pages
  - des revendications, nos
  - des dessins, feuilles/fig.
  - du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
  - d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

\* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/EP2004/052352

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

1. Déclaration		
Nouveauté	Oui:	Revendications
	Non:	Revendications
Activité inventive	Oui:	Revendications
	Non:	Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications
	Non:	Revendications

2. Citations et explications (règle 70.7) :

**voir feuille séparée**

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°  
**PCT/EP2004/052352**

**Concernant le point V.**

- 1.) Il est fait référence aux documents suivants dans la présente notification:  
D1 : FR 2 815 733 A (ASCOM MONETEL SA) 26 avril 2002 (2002-04-26)

**2.) REVENDICATION INDEPENDANTE 1**

La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'Article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 n'étant pas conforme au critère de nouveauté défini par l'Article 33(2) PCT.

Le document D1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquant à ce document; figure 3; pages 6-8): un dispositif anti-intrusion pour détecter d'éventuelles tentatives d'ouverture d'un boîtier, comprenant au moins un ressort (picot 11 en silicone, les dimensions du picot 11 sont fixées de façon à garantir une pression suffisante entre les contacts 6' et la partie conductrice 10, page 6, lignes 21-23), le ressort étant agencé de manière à être sous pression et à agir électriquement sur un circuit électronique (2) lorsque le boîtier est fermé, et à ne plus agir sur le circuit électronique lorsque le boîtier est ouvert.

N.B.: Le picot 11 en silicone a des propriétés de ressort, il garantit une pression sur les contacts 6', par conséquent le picot 11 est un ressort.

Voir Directives PCT 12.04.

**3.) REVENDICATIONS DÉPENDANTES 2-11**

Les revendications ne contiennent pas de caractéristiques qui, combinées avec les caractéristiques d'une quelconque revendication à laquelle elles se réfèrent, satisfont aux exigences du PCT en matière de nouveauté et d'activité inventive (article 33 2) et 3) PCT).

- 3.1) Le document D1 décrit toutes les caractéristiques supplémentaires des revendications dépendantes 2-7,9-10.
- 3.2) Les caractéristiques des revendications 8 et 11 sont seulement une des possibilités que la personne du métier pourrait choisir, selon le cas d'espèce, parmi plusieurs

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ  
(FEUILLE SÉPARÉE)**

Demande internationale n°  
**PCT/EP2004/052352**

possibilités évidentes, sans qu'une activité inventive soit impliquée.

## DISPOSITIF ANTI-INTRUSION NOTAMMENT POUR TERMINAL DE PAIEMENT ELECTRONIQUE

La présente invention concerne un dispositif anti-intrusion pour la protection de boîtiers. Elle s'applique notamment à la protection d'un boîtier d'un terminal de paiement électronique ou d'un boîtier de saisie de code confidentiel (connu sous le nom de "PIN-Pad" dans la littérature anglo-saxonne).

Un terminal de paiement électronique comporte un boîtier dans lequel sont prévus notamment un écran d'information, un lecteur de carte à mémoire, un clavier sur lequel un client peut saisir un code confidentiel, et des moyens de traitement associés au lecteur et au clavier pour effectuer les vérifications et la transaction. Les moyens de traitements comprennent des circuits électroniques permettant de réaliser des fonctions sensibles, telle que la vérification la validité du code saisi par le client.

Certains terminaux peuvent être modifiés de façon frauduleuse pour altérer leur fonctionnement, et par exemple enregistrer les codes confidentiels saisis par les clients ou débiter un montant supérieur à celui affiché par l'écran d'information. Afin d'éviter ces fraudes, on prévoit des dispositifs de protection contre l'intrusion dans un boîtier. Ces dispositifs permettent de détecter toute ouverture du boîtier, les moyens de traitements étant désactivés en cas d'ouverture. Par exemple, la demande de brevet français n° 00 03465, déposée le 17/03/2000 et publiée sous le numéro FR 2 806 507, décrit une membrane élastomère dans laquelle est moulée au moins un bouton de détection d'ouverture.

La demande de brevet français déposée le 20/10/2000 et publiée sous le numéro FR 2 815 733, décrit un dispositif de sécurité pour clavier.

25

L'invention vise à apporter une solution technique alternative à ce problème, cette solution étant économique et facile à mettre en œuvre. L'invention présente par ailleurs l'avantage d'être robuste et de présenter une fiabilité durable dans le temps grâce à l'utilisation d'un ressort. L'invention a aussi pour avantage qu'elle évite de détecter des ouvertures de manière intempestives, notamment lorsque le boîtier est soumis à des chocs ou à des vibrations. A cet effet, le dispositif anti-intrusion selon l'invention comprend au moins un ressort, le ressort étant agencé de manière à être sous pression et

## REVENDICATIONS

1. Dispositif anti-intrusion pour détecter d'éventuelles tentatives d'ouverture d'un boîtier, comprenant au moins un ressort (3), le ressort étant agencé de manière à être sous pression et à agir électriquement sur un circuit électronique (2) lorsque le boîtier est fermé, et à ne plus agir sur le circuit électronique lorsque le boîtier est ouvert.
2. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel une extrémité du ressort est fixée à une surface interne (51) du boîtier.
3. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel le ressort est placé dans un dispositif de guidage (52) agencé pour guider le ressort selon l'axe longitudinal dudit ressort.
- 15 4. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel le dispositif de guidage présente un évidemment sensiblement cylindrique, évidemment dans lequel est destiné à être placé le ressort.
- 20 5. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel l'action du ressort sur le circuit électronique se fait par un contact électrique entre une partie conductrice du ressort et des pistes conductrices (51, 52, 53, 54) du circuit.
- 25 6. Dispositif selon la revendication 1 ou 3 comportant en outre une membrane élastomère (1) dans laquelle est moulée au moins un bouton (11), la membrane étant agencée de sorte que le ressort presse sur le bouton lorsque le boîtier est fermé, et de sorte que le ressort laisse le bouton au repos lorsque le boîtier est ouvert, le bouton étant agencé de manière à agir sur le circuit électronique lorsqu'il est mis sous pression par le ressort, et à 30 ne plus agir sur le circuit électronique lorsqu'il est laissé au repos.
7. Dispositif selon la revendication précédente dans lequel l'action du bouton sur le circuit électronique se fait par un contact électrique entre une partie conductrice (12) du bouton et des pistes conductrices du circuit.

8. Dispositif selon la revendication 6 dans lequel le bouton présente un épaulement (13) agencé pour maintenir le ressort en position par rapport au bouton.

5 9. Dispositif selon la revendication 6 dans lequel la membrane élastomère comporte aussi des boutons de touche de clavier.

10 10. Dispositif selon la revendication 1 dans lequel le boîtier est un boîtier de terminal de paiement électronique ou de boîtier de saisie de code confidentiel.

15 11. ~~Système comprenant un dispositif anti-intrusion selon la revendication 1 et un circuit sur lequel agit ce dispositif anti-intrusion, le circuit comportant au moins une zone conductrice à un potentiel déterminé, placée autour de l'endroit où agit le ressort sur le circuit.~~

20 11. Dispositif selon la revendication 5 caractérisé en ce que lorsque le ressort est en contact avec le circuit électronique, la dernière spire (55) dudit ressort est reliée électriquement aux différents pistes conductrices (51, 52, 53, 54) ou au moins deux d'entre elles.

25 12. Dispositif selon la revendication 7 caractérisé en ce que lorsque la partie conductrice (12) du bouton est en contact avec le circuit électronique, la partie conductrice (12) dudit bouton est reliée électriquement aux différents pistes conductrices (51, 52, 53, 54) ou au moins deux d'entre elles.

30 13. Dispositif selon l'une des quelconques revendications 11 à 12 caractérisé en ce qu'une zone conductrice (61) est disposée autour des pistes conductrices (51, 52, 53, 54), la zone conductrice (61) étant reliée à un potentiel déterminé.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**